

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

20.08.2015

Geschäftszeichen:

II 23-1.65.13-16/15

Zulassungsnummer:

Z-65.13-413

Antragsteller:

VEGA Grieshaber KG

Am Hohenstein 113

77761 Schiltach

Geltungsdauer

vom: **1. September 2015**

bis: **1. September 2020**

Zulassungsgegenstand:

**Standaufnehmer (kapazitive Messsonde) mit integriertem und wahlweise nachgeschaltetem
Messumformer als Teile von Überfüllsicherungen
VEGACAL Typ 62..., 63..., 64..., 65... und 66...**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und eine Anlage.
Der Gegenstand ist erstmals am 5. August 2005 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Standaufnehmer Typ VEGACAL mit integrierten und nachgeschalteten Messumformern, die als Teile von Überfüllsicherung (siehe Anlage 1) dazu dienen, Überfüllungen bei Behältern mit wassergefährdenden Flüssigkeiten zu verhindern. Die Elektrode der Messsonde bildet mit einer leitfähigen Behälterwand oder einer geerdeten und mit dem Einschraubteil der Sonde leitend verbundenen Gegenelektrode einen elektrischen Kondensator. Sobald das Dielektrikum nicht mehr durch ein Gas sondern durch die Lagerflüssigkeit gebildet wird, tritt eine Kapazitätsänderung ein, die durch die integrierte Elektronik erfasst wird. Nach Abgleich, gegebenenfalls durch den nachgeschalteten Messumformer steht ein normiertes Signal zur Verfügung, das weiter verarbeitet werden kann und mit dem rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades der Füllvorgang unterbrochen oder akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Teile und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(2) Die mit der wassergefährdenden Flüssigkeit, deren Kondensat oder Dämpfen in Berührung kommenden Teile des Standaufnehmers bestehen im Allgemeinen aus CrNi- oder CrNiMo-Stahl. Es dürfen auch Hastelloy, Kohlenstoffstahl oder PVDF hierfür eingesetzt werden. Für die Plattierung der Flansche und für die Abschlusskegel der Abschirmrohre wird Polytetrafluorethylen (PTFE) oder Polypropylen (PP) verwendet. Die Sondenisolierung besteht im Wesentlichen aus PTFE, Polyamid (PA), Polyethylen(PE) oder Hexafluorpropylen-Copolymer (FEP). Für den Abspannisolator darf auch Keramik eingesetzt werden.

(3) Der Standaufnehmer darf je nach Ausführung für Behälter mit Medien-Temperaturen von -50 °C bis +200 °C und bei Überdrücken im Behälter je nach Druckstufe des Prozessanschlusses bis 64 bar betrieben werden, wobei die Temperatur am Elektronikeinsatz zwischen -40 °C bis +80 °C liegen muss.

(4) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.

(5) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG¹. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

(7) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Die Standaufnehmer und Messumformer sowie ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

¹

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG); 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

2.2 Zusammensetzung und Eigenschaften

(1) Der Zulassungsgegenstand setzt sich aus folgenden Einzelteilen zusammen (Nummerierung siehe Anlage 1):

(1)+(2a) Standaufnehmer (kapazitive Messsonde) mit eingebautem Messumformer (Elektronik-Einsatz):

VEGACAL	Typ 62...X...	teilisolierte Stabelektrode
	Typ 63...X...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 64...X...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 65...X...	teilisolierte Seilelektrode
	Typ 66...X...	vollisolierte Seilelektrode
	Typ 62...H...	teilisolierte Stabelektrode
	Typ 63...H...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 64...H...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 65...H...	teilisolierte Seilelektrode
	Typ 66...H...	vollisolierte Seilelektrode
	Typ 62...P...	teilisolierte Stabelektrode
	Typ 63...P...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 64...P...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 65...P...	teilisolierte Seilelektrode
	Typ 66...P...	vollisolierte Seilelektrode

jeweils mit oder ohne Bedieneinsatz PLICSCOM bzw. Bedieneinheit VEGADIS 61

Die vollständige Typenbezeichnung entspricht dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung²

(2b) Messumformer für proportionales Eingangs- und Ausgangssignal:

VEGATRENN	Typ 149(A) EX	(Trennübertrager)
	Typ 544 EX	(Trennübertrager)
Trennbarriere	Typ 145 EX	(Trennübertrager)

(2c) Messumformer für proportionales Eingangssignal und binäres bzw. analoges Ausgangssignal:

VEGALOG	Typ 571..	(zentrales Auswertesystem mit integriertem Grenzsinalgeber)
VEGAMET	Messumformer mit Analoganzeige	
	Typ 602 EX	
	Auswertegeräte mit integrierten Grenzsinalgebern	
	Typ 381 EX	Typ 515 EX
	Typ 513 EX	Typ 515N EX
	Typ 514 EX	Typ 614 EX
	Typ 514N EX	Typ 624 CA
	Typ 514S1 EX	Typ 625 CA
	Typ 514NS1 EX	

(2) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1 wurde nach den ZG-ÜS³ erbracht.

² vom TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. geprüfte Technische Beschreibung des Herstellers vom 01.03.2005 für die Überfüllsicherung VEGACAL

(3) Die Teile der Überfüllsicherung, die nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Anforderungen des Abschnitts 3 - "Allgemeine Baugrundsätze" - und des Abschnitts 4 - "Besondere Baugrundsätze" - der ZG-ÜS⁴ entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

(4) Für diese Überfüllsicherung sind folgende Zusatzgrenzschafter (3) als geeignet nachgewiesen:

VEGASEL	Typ 543	(Zweipunktgrenzschafter)
	Typ 544	(doppelter Einpunktgrenzschafter)
	Typ 545	(entspricht Typ 543 und 544)
	Typ 546	(vierfacher Einpunktgrenzschafter)
	Typ 547	(doppelter Zweipunktgrenzschafter)
	Typ 643	(Zweipunktgrenzschafter)
VEGADIS	Typ 371 EX	(Anzeigegerät mit integriertem Grenzsignalgeber)
BGT VEGALOG	Typ 571	(19" Baugruppenträger)

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Standaufnehmer und Messumformer dürfen nur im Werk des Antragstellers, VEGA Grieshaber KG in Schiltach hergestellt werden. Sie müssen hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der im DIBt hinterlegten Liste aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.3.2 Kennzeichnung

Die Standaufnehmer und Messumformer, deren Verpackung oder deren Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Zusätzlich sind die zulassungspflichtigen Teile selbst mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Hersteller oder Herstellerzeichen^{*)},
- Typenbezeichnung,
- Serien- oder Chargennummer bzw. Identnummer bzw. Herstellungsdatum,
- Zulassungsnummer^{*)}.

^{*)} Bestandteil des Ü-Zeichens, das Teil ist nur wiederholt mit diesen Angaben zu kennzeichnen, wenn das Ü-Zeichen nicht direkt auf dem Teil aufgebracht wird.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Standaufnehmer und Messumformer mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Teile durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

3	ZG-ÜS:1999-05	Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik
4	ZG-ÜS:2012-07	Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Standaufnehmers und jedes Messumformers durchzuführen. Durch die Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe und Maße sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und die Teile funktionssicher sind.

(2) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Standaufnehmer und Messumformer,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(3) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Standaufnehmer und Messumformer, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den ZG-ÜS⁴ aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Vom Hersteller oder vom Betreiber der Standaufnehmer und Messumformer ist der Nachweis der hinreichenden chemischen Beständigkeit der unter Abschnitt 1 (2) genannten Werkstoffe gegenüber den wassergefährdenden Flüssigkeiten und deren Dämpfen oder Kondensat zu führen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Überfüllsicherung mit Standaufnehmer und Messumformer nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung angeordnet bzw. entsprechend deren Abschnitten 5 und 6 eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Standaufnehmer und Messumformer dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind und zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Behältern für Flüssigkeiten mit Flammpunkt ≤ 55 °C durchgeführt werden. Nach Abschluss der Montage der Überfüllsicherung muss durch einen Sachkundigen des Fachbetriebes eine Prüfung auf ordnungsgemäßen Einbau und einwandfreie Funktion durchgeführt werden.

Über die Einstellung der Überfüllsicherung und die ordnungsgemäße Funktion ist eine Bescheinigung auszustellen und dem Betreiber zu übergeben.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(3) Beim Einsatz der Standaufnehmer für Lagerflüssigkeiten über 150 °C müssen Messsonden mit Temperaturzwischenstück eingesetzt werden (siehe hierzu Seite 21 der Technischen Beschreibung).

(4) Bei temperaturabhängiger Dielektrizitätskonstante ist der Abgleich bei dem geringsten im Betrieb zu erwartenden Wert vorzunehmen.

(5) Beim Wechsel der Lagerflüssigkeiten mit stark unterschiedlichen dielektrischen Eigenschaften ist der Standaufnehmer jeweils neu abzugleichen.

(6) Die Stabsonden müssen bei Längen über 3 m alle 3 m mit Stützvorrichtungen gegen Verbiegen gesichert sein. Die Seilsonden müssen bei Längen über 3 m mit einer Abspannvorrichtung gegen Pendeln gesichert sein.

(7) Die Parametrierungsdaten an den Messumformern sind gegebenenfalls gegen unkontrollierte Fernparametrierung mit Hilfe des Schreibschutzes (Passwortschutz) zu sichern.

(8) Nach der Parametrierung der Standmesseinrichtung sind die Parametrierungsdaten gegen Überschreiben zu sichern (siehe hierzu Abschnitt 6 der Technischen Beschreibung).

(9) Wird ein Messumformer (2b) bzw. (2c) nach Abschnitt 2.2(1) nicht in einem trockenen Raum betrieben, muss er in einem Schutzgehäuse angeordnet werden, das mindestens der Schutzart IP 54 nach EN 60529⁵ entspricht.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Die Überfüllsicherung mit Standaufnehmer und Messumformer nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss nach den ZG-ÜS⁴ Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" - und den ZG-ÜS⁴ Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" - betrieben werden. Die Anhänge und die Technische Beschreibung sind vom Hersteller mitzuliefern. Die Anhänge 1 und 2 der ZG-ÜS⁴ dürfen zu diesem Zweck kopiert werden.

(2) Die Funktionsfähigkeit der Überfüllsicherung mit Standaufnehmer und Messumformer nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 5.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS⁴ geprüft werden.

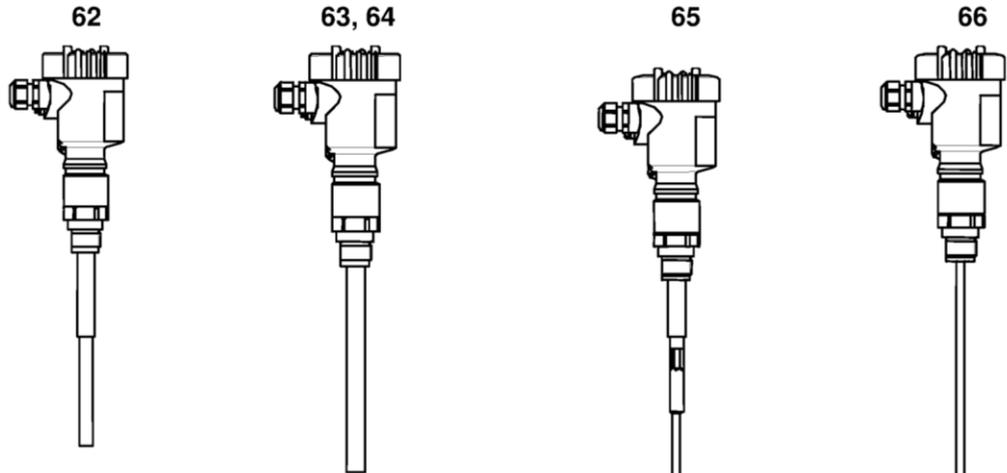
(3) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung beschrieben.

(4) Bei Wiederinbetriebnahme des Behälters nach Stilllegung oder bei Wechsel der Lagerflüssigkeit, bei der mit einer Änderung der Einstellungen oder der Funktion der Überfüllsicherung zu rechnen ist, ist eine erneute Funktionsprüfung, siehe Abschnitt 4 (1) und (2), durchzuführen.

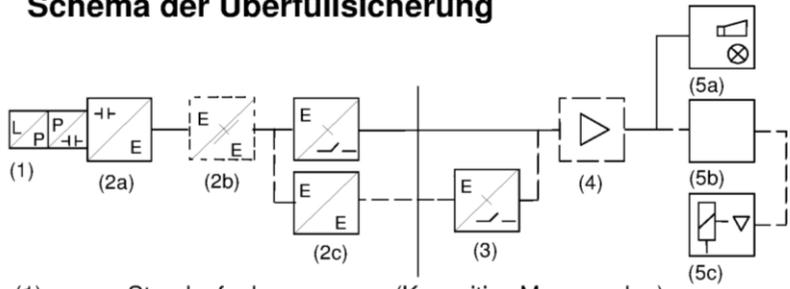
Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt

VEGACAL..

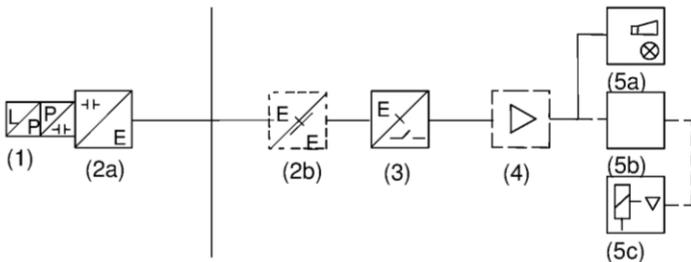


Schema der Überfüllsicherung



- (1) Standaufnehmer (Kapazitive Messsonden)
- (2a) Messumformer (Elektronik-Einsatz)
- (2b) Messumformer (Ex Speisetrenner wahlweise)
- (2c) Messumformer (Auswertegerät VEGALOG 571, VEGAMET)
- (3) Grenzsingalgeber (z.B. VEGASEL)
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied

(3) bis (5c) nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung



- (1) Standaufnehmer (kapazitive Messsonden)
- (2a) Messumformer (Elektronik-Einsatz)
- (2b) Messumformer (Ex Speisetrenner wahlweise)
- (3) Grenzsingalgeber (z.B. VEGADIS, VEGASEL)
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied
- (2b) bis (5c) nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Standaufnehmer (kapazitive Messsonde) mit integriertem und wahlweise nachgeschaltetem Messumformer als Teile von Überfüllsicherungen

Übersicht

Anlage 1